

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 08265483 A

(43)Date of publication of application: 15.10.96

(51)Int. Cl. A61B 5/00
G06F 17/60

(21)Application number: 07093252

(22)Date of filing: 28.03.95

(71)Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(72)Inventor: YAMAOKA MEGUMI
MISAWA MOTOHIRO

(54)NURSING ASSISTANCE APPARATUS

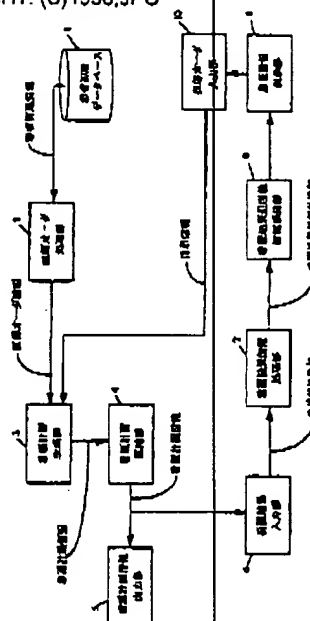
information.

(57)Abstract:

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

PURPOSE: To enable informed consent to a patient and feeding back of nursing information obtained during nursing service to the preparation of the subsequent nursing program by arranging a means to generate and correct a nursing program, a means to input nursing information and a means to process the nursing information.

CONSTITUTION: This apparatus is provided with a patient initial data base 1 to store information related to a patient at the time of hospitalization and a physician's order processing section 2 to extract physician's order information necessary for nursing from the information related to the patient stored therein. It also has a nursing program generating section 3 to generate nursing program information based on the physician's order information, a nursing program holding section 4 to temporarily store the information and a nursing program information output section 5 to output the nursing program information. Moreover, a nursing results input section 6 is provided to consolidate and hold the nursing information and the nursing program information and a nursing results information processing section 7 to perform an information processing such as statistic processing and charting with respect to the

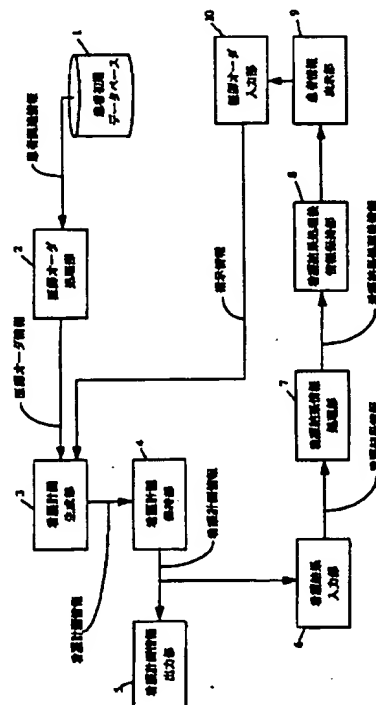


(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成8年(1996)10月15日

審査請求 未請求 請求項の数 4 FD (全 10 頁)

(74)代理人 弁理士 役 昌明 (外1名)



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 医師の指示に基づいて患者に対する看護計画を作成する看護支援装置において、

記録された患者関連情報の中から抽出された医師の指示情報または医師オーダ入力手段から入力された医師の指示情報に基づいて看護計画を作成・修正する看護計画生成手段と、

看護業務中に得られた看護情報を入力する看護結果情報入力手段と、

前記看護情報の情報処理を行なう看護結果情報処理手段と、

前記看護結果情報処理手段で情報処理された後の看護結果処理後情報を表示する表示手段とを設け、表示された前記看護結果処理後情報に基づいて医師が前記医師オーダ入力手段から新たな指示情報を入力できるようにしたことを特徴とする看護支援装置。

【請求項2】 前記医師オーダ入力手段からの入力を制限するために、医師毎に受持ちの患者を登録する担当患者登録手段と、前記担当患者登録手段で登録されたデータを保存する担当患者データベースと、前記担当患者データベースを参照して医師とその担当患者とを識別し、前記医師オーダ入力手段での指示入力の許可不許可を制御する医師アクセス制御手段とを設けたことを特徴とする請求項1に記載の看護支援装置。

【請求項3】 前記看護結果情報入力手段からの入力を制限するために、看護婦の識別子を保存する看護婦データベースと、前記看護婦データベースを参照して看護婦を識別し、前記看護結果入力手段からの入力の許可不許可を制御する看護婦アクセス制御手段とを設けたことを特徴とする請求項1に記載の看護支援装置。

【請求項4】 前記表示手段に前記看護結果処理後情報と検査結果情報とを表示するために、検査結果を格納する検査結果データベースと、前記検査結果データベースから読出した検査結果情報と前記看護結果処理後情報との編集処理を行なう患者情報編集手段とを設けたことを特徴とする請求項1に記載の看護支援装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、医療現場の看護計画の作成を支援する看護支援装置に関し、特に、看護業務中に発生した看護情報などを看護計画にフィードバックできるようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、病院などの医療機関では、医事会計システムやオーダーリングシステムなどが導入され、医療業務の効率化が徐々に図られている。そうした中で看護業務は自動化の立ち遅れが目立つ領域であり、看護業務の効率化を支援するシステムの開発が求められている。

【0003】 こうした要求に応える一つの例として、特

2

開平2-191431号公報には、看護作業指示データを自動生成する看護業務支援システムが示されている。

【0004】 看護婦は、医師の診断に応じて看護行為の予定を看護計画として立案し、また、医師が例えば何月何日に手術をすると指示したときに、その医療処置の指示に応じた事前、事後の看護計画を作成する必要がある。この看護計画の作成は、看護婦の経験的なノウハウに負う部分が多く、看護婦の個人差が現れ、それが看護の質の差に及んでくる。この従来のシステムでは、看護計画を自動作成することによって、看護の質の均一化と看護婦の負担の軽減とを図っている。

【0005】 このシステムは、図5(a)(b)に示すように、診断結果や病状に応じて分類された看護行為の情報を保持する標準看護計画マスタ21と、医療処置の指示に応じて分類された看護行為の情報を保持する指示事項展開マスタ22と、作成された看護計画が保持される看護計画データベース23と、標準看護計画マスタ21及び指示事項展開マスタ22から読出された情報を併合して看護計画を作成する展開処理部24と、標準看護計画マスタ21や指示事項展開マスタ22、または看護計画データベースから読出すべき情報を指定する端末装置28とを備えている。

【0006】 このシステムでは、利用者(看護婦)が、端末装置28から患者の識別名、診断結果を表す診断コード、医療処置の指示内容を表す指示コードなどを入力すると、展開処理部24は、標準看護計画マスタ21及び指示事項展開マスタ22を検索して、診断コードまたは指示コードに該当する看護行為指示情報25、26を抽出し、それらを併合するとともに時系列に展開して看護作業指示情報27を自動生成し、看護計画データベース23に格納する。利用者は、必要が生じたときに、端末装置28から患者識別名を入力して、その患者の看護作業指示情報27を看護計画データベース23から読出し、表示装置に表示させたり、印刷装置で看護指示表としてプリントアウトする。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、従来の看護業務支援システムでは、医師による診断結果や医療処置の指示に基づいて看護計画を作成するのは可能であるが、看護業務中に得られた看護情報、例えば、患者の体温や血圧などの測定結果や看護婦の所見などを看護計画の作成に反映させることができない。

【0008】 患者の状況に即した適切な看護を効率的に実現するためには、こうした看護中に得られた看護情報を的確にフィードバックすることが必要である。

【0009】 本発明は、こうした従来の問題点を解決するものであり、看護業務中に得られた看護情報を次の看護計画の作成にフィードバックしたり、この看護情報を表示して患者へのインフォームドコンセントを行なうことができる看護支援装置を提供することを目的としてい

る。

【0010】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明では、医師の指示に基づいて患者に対する看護計画を作成する看護支援装置において、記録された患者関連情報の中から抽出された医師の指示情報または医師オーダ入力手段から入力された医師の指示情報に基づいて看護計画を作成・修正する看護計画生成手段と、看護業務中に得られた看護情報を入力する看護結果情報入力手段と、この看護情報の情報処理を行なう看護結果情報処理手段と、看護結果情報処理手段で情報処理された後の看護結果処理後情報を表示する表示手段とを設け、表示された看護結果処理後情報に基づいて医師が医師オーダ入力手段から新たな指示情報を入力できるように構成している。

【0011】また、医師オーダ入力手段からの入力を制限するために、医師毎に受持ちの患者を登録する担当患者登録手段と、担当患者登録手段で登録されたデータを保存する担当患者データベースと、担当患者データベースを参照して医師とその担当患者とを識別し、医師オーダ入力手段での指示入力の許可不許可を制御する医師ア

【0012】また、看護結果情報入力手段からの入力を制限するために、看護婦の識別子を保存する看護婦データベースと、看護婦データベースを参照して看護婦を識別し、看護結果入力手段からの入力の許可不許可を制御する看護婦アクセス制御手段とを設けている。

【0013】また、表示手段に看護結果処理後情報と検査結果情報とを表示するために、検査結果を格納する検査結果データベースと、検査結果データベースから読出した検査結果情報と看護結果処理後情報との編集処理を行なう患者情報編集手段とを設けている。

【0014】

【作用】そのため、診断結果・病状・医師の所見などが記録された患者関連情報の中から病状・手術オーダ・検査オーダ・注射オーダなど看護計画作成に必要な医師の指示情報が抽出され、この指示情報に基づいて、看護計画生成手段で看護計画が新規作成される。看護婦は、この看護計画に従って看護業務を実行し、看護業務中に得た体温・血圧の測定データや看護婦の所見などの看護情報を看護結果入力手段を使って入力する。

【0015】この看護情報は、看護結果情報処理手段で過去のデータと合わせて集計やグラフ化などの情報処理が行なわれ、情報処理されたデータが表示手段に表示される。医師は、この表示手段に表示された情報を参考にして治療方針や看護方針を検討し、指示の変更の必要を認めたときは医師オーダ入力手段から新たな指示情報を入力する。看護計画生成手段は、この指示情報に基づいて既存の看護計画を修正する。

【0016】このように、この看護支援装置では、看護業務中に得た看護情報を看護計画の作成にフィードバ

クすることができる。

【0017】また、情報処理した看護情報を表示手段に表示して、患者に対するインフォームドコンセントを行なうことができる。

【0018】また、医師アクセス制御手段または看護婦アクセス制御手段を設けた装置では、担当医師や看護婦以外の人が徒に指示情報や看護情報を入力することを防ぐことができる。

【0019】また、患者情報編集手段を設けた装置では、表示手段に看護情報と検査情報とを同時に表示することができ、治療方針や看護方針の検討を容易に且つ的確に行なうことができる。

【0020】

【実施例】

(第1実施例) 第1実施例における看護支援装置は、図1に示すように、患者名・診断結果・病状・医師の所見など入院時の患者関連情報を格納する患者初期データベース1と、患者初期データベース1に格納された患者関連情報の中から看護に必要な医師オーダ情報を抽出する医師オーダ処理部2と、医師オーダ情報に基づいて看護計画情報を作成・修正する看護計画生成部3と、生成された看護計画情報を一時的に格納する看護計画保持部4と、看護計画保持部4から読込んだ看護計画情報を参照可能な形態で出力する看護計画情報出力部5と、入力された看護情報と看護計画保持部4から読込んだ看護計画情報とを結合して保持する看護結果入力部6と、看護結果入力部6から入力された情報に対して集計などの統計処理やグラフ化などの情報処理を行なう看護結果情報処理部7と、看護結果情報処理部7で処理された情報を格納する看護結果処理後情報保持部8と、看護結果処理後情報保持部8に保持された情報を表示する患者情報表示部9と、患者情報表示部9に表示された患者の看護情報や診察結果を参考にして医師が新たな指示入力を行なう医師オーダ入力部10とを備えている。

【0021】この看護支援装置では、図示していない入力装置から、各患者の診断結果、病状、医師の所見などの患者関連情報が入力され、患者初期データベース1に格納される。患者が入院すると、医師オーダ処理部2は、この患者初期データベース1から、病状・手術オーダ・検査オーダ・注射オーダなど看護計画作成に必要な医師オーダ情報を抽出して看護計画生成部3に送る。

【0022】看護計画生成部3は、従来の看護業務支援システム(図5)における標準看護計画マスタ、指示事項展開マスタ及び展開処理部の構成を備え、医師オーダ処理部2から送られた医師オーダ情報に基づいて看護計画を新規作成し、この看護計画を看護計画保持部4に一時的に格納する。

【0023】看護計画保持部4に格納された看護計画は、必要に応じて表示装置やプリンタなどの看護計画情報出力部5から出力され、看護婦は、出力された看護計

面を参照して看護業務を実行する。

【0024】また、看護計画保持部4に格納された看護計画情報は、看護結果入力部6にも読込まれる。この看護結果入力部6は、例えば携帯端末などから構成され、看護婦は、看護業務中に測定した患者の血圧・体温などの測定結果や患者を観察したときの所見などをこの看護結果入力部6から入力する。

【0025】看護結果入力部6は、入力されたそれらの看護情報を、看護計画保持部4から読込んだ看護計画情報と合わせて看護結果情報として一時的に保持する。この看護結果情報は、その後、看護結果情報処理部7に出力され、看護結果情報処理部7は、看護結果情報に含まれる新規情報と過去の情報とを合わせて集計処理を行ったり、患者の測定データを参照しやすいようにグラフ化するなどの情報処理を行なう。

【0026】この情報処理を施した後の看護結果処理後情報は、看護結果処理後情報保持部8に格納されるとともに、必要に応じて、患者情報表示部9に表示され、今後の治療方針・看護方針の検討や患者へのインフォームドコンセントに用いられる。治療方針・看護方針の検討の結果、オーダの変更の必要を認識した医師は、医師オーダ入力部10から新たな指示を入力する。医師オーダ入力部10から入力された指示情報は看護計画生成部3に出力され、看護計画生成部3は、この指示情報に従って看護計画を修正し次の看護計画を作成する。

【0027】このように、第1実施例の看護支援装置では、看護業務中に得られた看護情報を次の看護計画の決定に反映させることができ、適切な看護計画の作成が可能となる。

【0028】なお、ここでは、看護計画保持部4に保持された看護計画情報を看護結果入力部6に入力しているが、この看護計画情報を、看護計画保持部4から看護結果処理部7に直接入力し、看護結果処理部7が、この看護計画情報と看護結果入力部6から入力した看護情報とを結合し処理するように構成してもよい。

【0029】(第2実施例)第2実施例の看護支援装置では、指示情報の入力が担当医以外にはできないように構成している。

【0030】この装置は、図2に示すように、各医師の受け持ち患者の登録を行なう担当患者登録部11と、担当患者登録部11で登録された担当患者情報を格納する担当患者データベース12と、医師の医師オーダ入力部10におけるアクセスを制御する医師アクセス制御部13とを備えている。その他の構成は第1実施例の装置と変わらない。

【0031】この装置では、患者の入院時に、その患者を担当する医師の登録が担当患者登録部11で行なわれ、そのデータが担当患者データベース12に格納される。

【0032】この装置における看護計画の作成及び修正の動作は、第1実施例の場合と同じである。ただ、この

装置では、看護結果処理後情報に基づいて、医師が、医師オーダ入力部10から新たな指示を入力するとき、その医師が担当医でない場合には、医師アクセス制御部13がそれを拒否する動作を行なう。

【0033】医師は、医師オーダ入力部10にアクセスする際に、医師識別子とオーダ入力を行なう患者の識別子とをまず入力するが、そのとき、医師アクセス制御部13は、医師識別子と患者識別子とを医師オーダ入力部10から読み込み、担当患者データベース12から該当する医師の担当患者データを検索し、その医師の担当患者の中に患者識別子と一致するものがあれば、医師オーダ入力部10に対して指示入力を許可し、一致するものがなければ不許可にする。

【0034】このように、第2実施例の看護支援装置では、指示情報が担当医以外の人によって入力され、その結果、誤った看護が実施される事故を未然に防ぐことができる。

【0035】(第3実施例)第3実施例の看護支援装置は、看護情報の入力が看護婦以外の人によって徒に入力されることを防いでいる。

【0036】この装置は、図3に示すように、看護業務を行なう者の識別子が格納された看護婦データベース15と、看護結果入力部6へのアクセスを制御する看護婦アクセス制御部14とを備えている。その他の構成は第1実施例の装置と変わらない。

【0037】この装置における看護計画の作成及び修正の動作は、第1実施例の場合と同じである。ただ、この装置では、看護情報の入力が、看護結果入力部6から看護婦以外の人によって行なわれた場合に、看護婦アクセス制御部14がそれを拒否する動作を行なう。

【0038】看護婦は、看護結果入力部6から看護情報を入力する際に、看護婦識別子とをまず入力する。看護婦アクセス制御部14は、この看護婦識別子を看護結果入力部6から読み込み、看護婦データベース15に一致するデータが存在するかどうかを調べ、一致するものがあれば、看護結果入力部10に対して看護情報の入力を許可し、一致するものがなければ不許可にする。

【0039】このように、第3実施例の看護支援装置は、看護情報が看護婦以外の人によって徒に入力される事故を未然に防ぐことができる。

【0040】(第4実施例)第4実施例の看護支援装置は、看護情報と、各種検査によって得られた検査結果情報とを合わせて表示部に表示することができる。この装置は、図4に示すように、患者の検査結果情報を格納する検査結果データベース16と、看護結果処理後情報と検査結果情報とを結合する患者情報編集部17とを備えている。その他の構成は第1実施例の装置(図1)と変わらない。

【0041】この装置における看護計画の作成及び修正の動作は、第1実施例の場合と基本的に同じである。た

だ、この装置では、看護結果処理後情報保持部8に格納された看護結果処理後情報が患者情報編集部17に出力され、患者情報編集部17は、この看護結果処理後情報と、検査結果データベース16から得たその患者の検査結果情報とを結合する。患者情報編集部17は、結合した情報を一時的に保持すると共に、患者情報表示部9に出力する。

【0042】そのため、患者情報表示部9には、看護情報と検査情報とが同時に表示され、それらの情報に基づいて患者へのインフォームドコンセントや今後の治療方針・看護方針の検討が行なわれる。従って、患者に対して詳しい情報を開示することができ、また、今後の治療方針や看護方針について、この表示部9の表示を見るだけで、より適切な判断を下すことができる。

【0043】この検討の結果、オーダの変更を認めた医師は、医師オーダ入力部10から新たな指示情報を看護計画生成部3に入力し、看護計画生成部3は医師オーダ入力部10から入力された指示に従って看護計画を修正し次の看護計画を作成する。この点は第1実施例と変わりが

ない。

【0044】このように、第4実施例の看護支援装置では、看護業務中に得られた看護情報と患者の検査結果情報とを同時に表示部に表示させて今後の治療方針や看護方針を検討することができる。

【0045】

【発明の効果】以上の実施例の説明から明らかなように、本発明の看護支援装置は、看護業務中に得た看護情報を看護計画に反映することができ、適切な看護計画の作成が可能となる。

【0046】また、この看護情報を用いて患者へのインフォームドコンセントを行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例における看護支援装置の構成を示すブロック図、

【図2】本発明の第2実施例における看護支援装置の構成を示すブロック図、

【図3】本発明の第3実施例における看護支援装置の構成を示すブロック図、

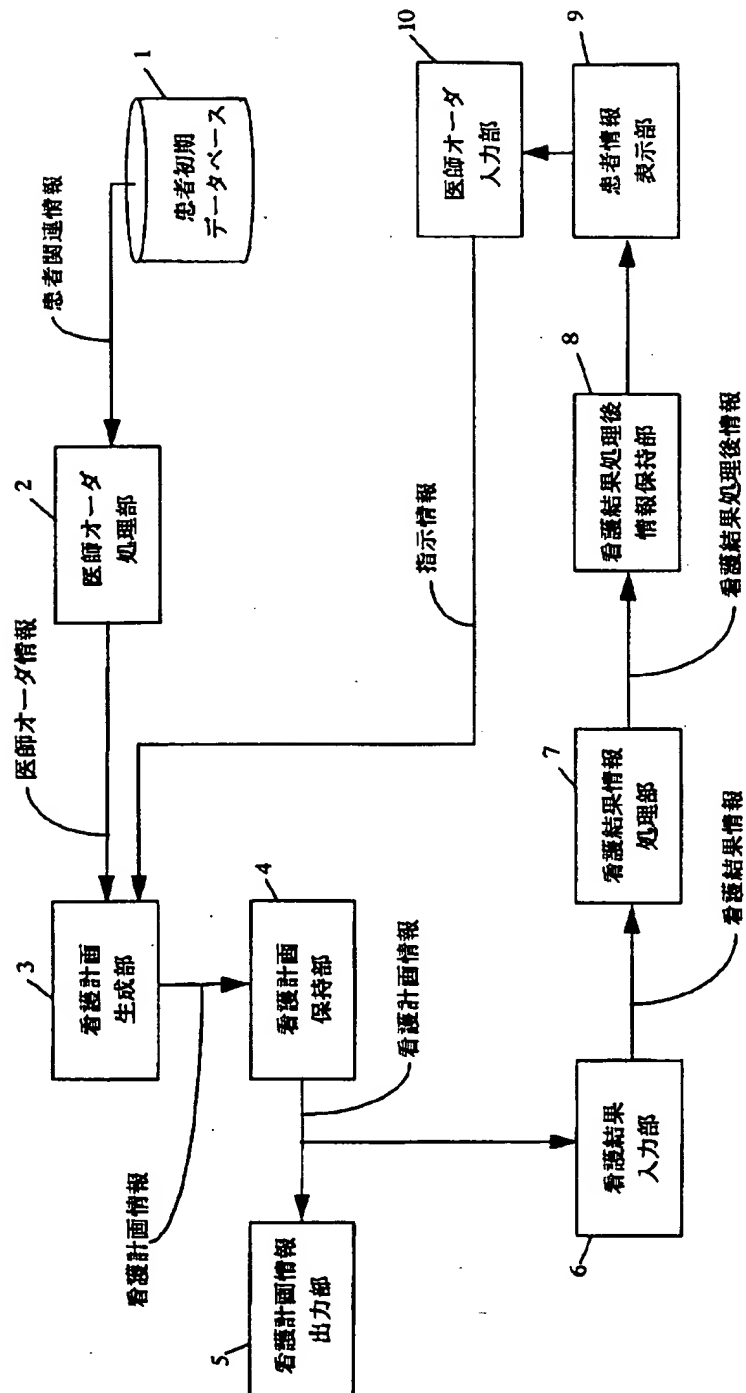
【図4】本発明の第4実施例における看護支援装置の構成を示すブロック図、

【図5】従来の看護支援装置の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

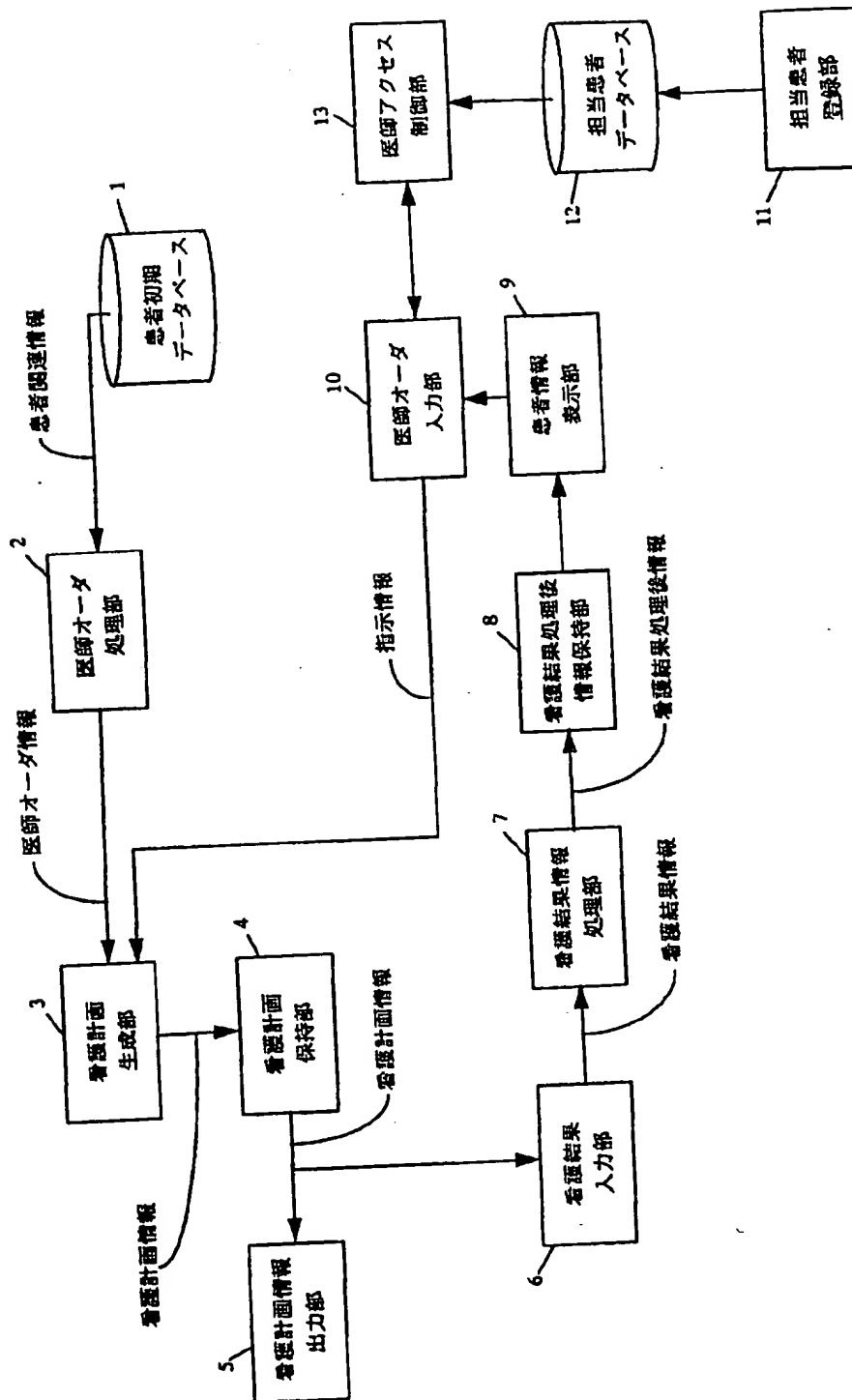
- | | |
|----|----------------|
| 10 | 1 患者初期データベース |
| | 2 医師オーダ処理部 |
| | 3 看護計画生成部 |
| | 4 看護計画保持部 |
| | 5 看護計画情報出力部 |
| | 6 看護結果入力部 |
| | 7 看護結果情報処理部 |
| | 8 看護結果処理後情報保持部 |
| | 9 患者情報表示部 |
| | 10 医師オーダ入力部 |
| 20 | 11 担当患者登録部 |
| | 12 担当患者データベース |
| | 13 医師アクセス制御部 |
| | 14 看護婦アクセス制御部 |
| | 15 看護婦データベース |
| | 16 検査結果データベース |
| | 17 患者情報編集部 |
| | 21 標準看護計画マスタ |
| | 22 指示事項展開マスタ |
| | 23 看護計画データベース |
| 30 | 24 展開処理部 |
| | 25、26 看護行為指示情報 |
| | 27 看護作業指示情報 |
| | 28 端末装置 |

【図 1】

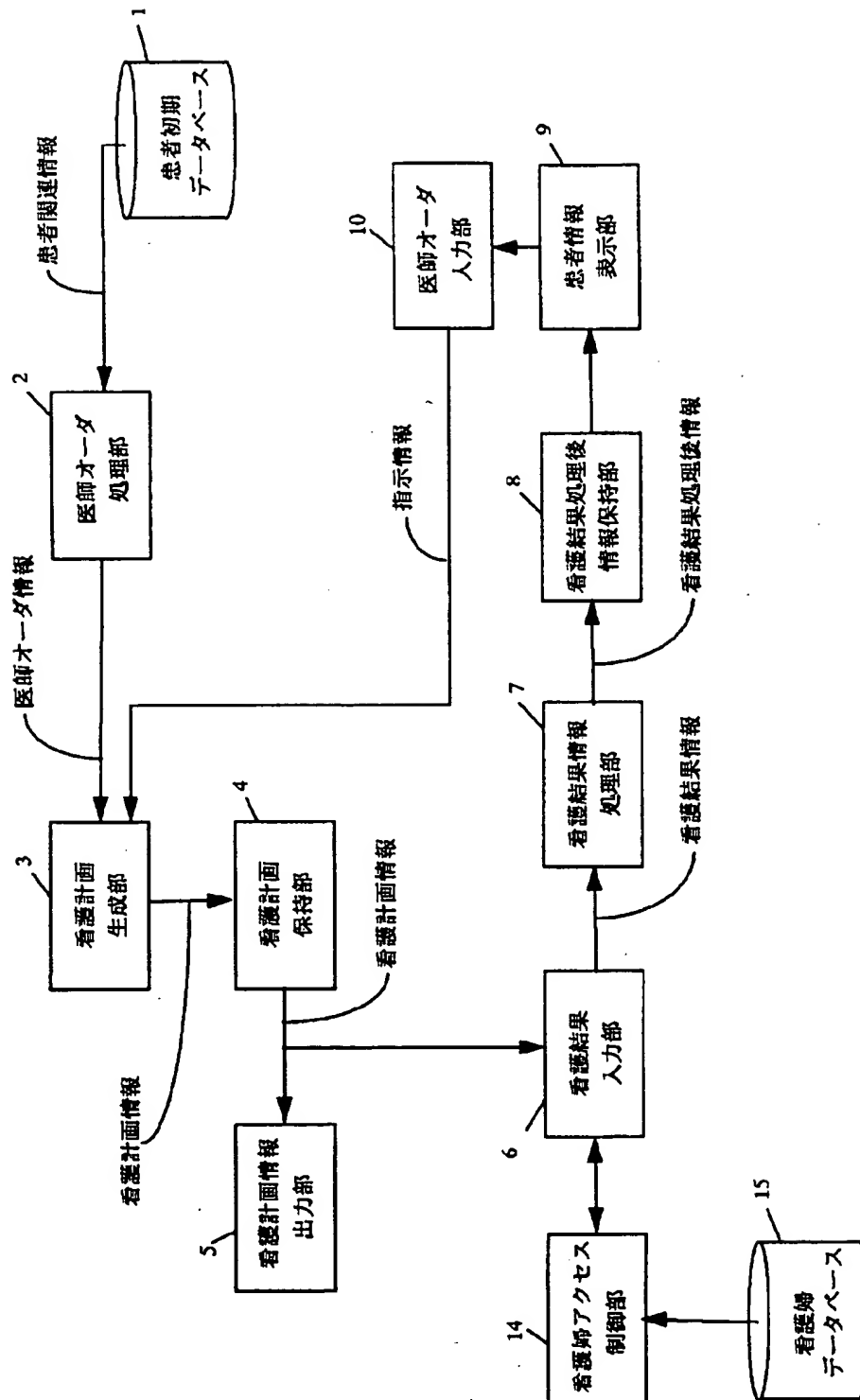


(7)

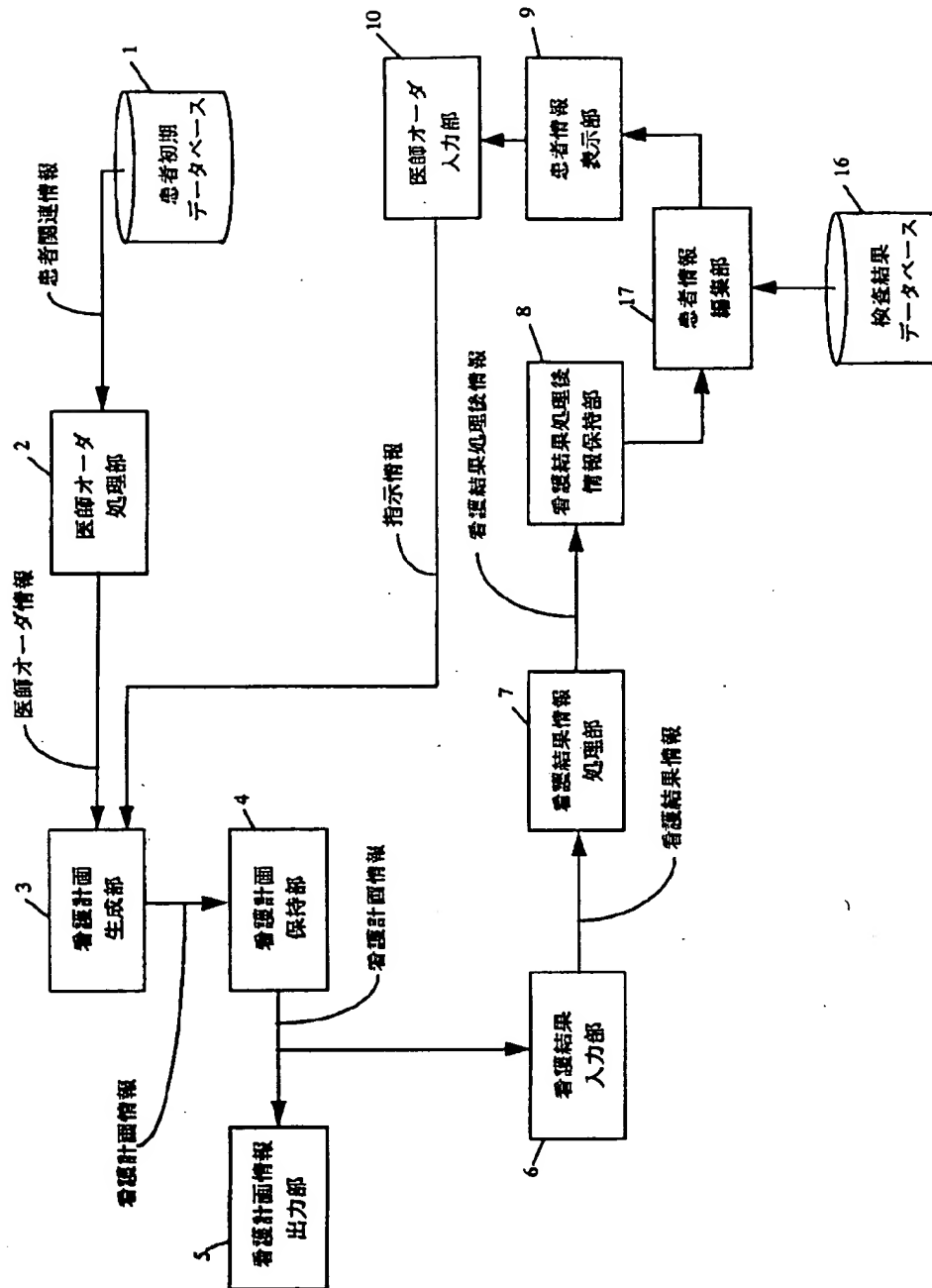
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

